# MICROZETES AUXILIARIS *N. SP. (ORIBATES)*

PAR F. GRANDJEAN.

L'espèce type du genre *Microzetes*, *M. mirandus* (BERLESE), n'est pas figurée, ni même décrite sérieusement. La figure de *M. ornatissimus* BERL. donne bien le facies et quelques caractères, mais elle n'est pas assez détaillée ni assez juste pour définir le genre *Microzetes*. Il est cependant nécessaire de bien connaître ce genre, car il est très remarquable et c'est le type d'une famille importante et riche (Les *Microzetidae* n. fam., *Bull. Soc. Zool. France*, t. LXI, 1936). C'est pour combler cette lacune que je décris *Microzetes auxiliaris*. Les exemplaires qui font l'objet du présent travail proviennent des environs de la Guayra (Venezuela). La récolte (septembre 1926) contenait près de 100 exemplaires avec quelques tritonymphes. *M. auxiliaris* est commun car je l'ai trouvé également à Colon (Panama) pendant le même voyage.

## ADULTE

Taille moyenne : longueur 204 μ, largeur 131 μ, épaisseur 110 μ. Longueurs extrêmes 195 et 213 μ. Couleur fauve. Lisse, brillant, sauf les bandes granuleuses du nostogater dont le reflet est terni. Entre les lamelles et jusqu'au rostre on voit une masse de cérotégument d'un blanc jaunâtre.

**Ornementation.** L'ornementation granuleuse du notogaster est disposée comme l'indiquent les figures 1 A, 2 B et 2 C. On a principalement 4 arcs de cercle tournant leur convexité vers l'arrière. Ils correspondent à des sillons du même genre que ceux de *Nellacarus petrocoriensis*, mais plus larges et plus effacés. Les granules sont fins, bien séparés. Aux extrémités paraxiales de chacun des arcs, surtout des 2 antérieurs, les granules s'allongent et deviennent de fines costules assez ondulées qui prolongent un peu les arcs en avant. La région pleurale est également granuleuse (fig. 2 A) avec des granules plus gros et clairsemés.

L'ornementation principale, qui est élégante, consiste en petites côtes parallèles très minces, à tracé un peu onduleux ou tremblé, bien saillantes, longitudinales, développées dans la moitié antérieure du notogaster et sous le corps entre les carènes circumpé-

dieuses. Sur le notogaster on compte 6 à 9 de ces costules. Elles ne sont pas bien symétriques (fig. 1 A). A la face inférieure (fig. 3 A) elles rappellent beaucoup le genre *Acaroceras*. Les plaques anales portent habituellement, de chaque côté, 2 costules ; les génitales n'en ont pas ; l'hypostome a quelques costules transversales entre ses deux poils et le bord antérieur ; sur le dorsovertex on voit de chaque côté une costule très courte qui part du bord postérieur (fig. 1 A).

**Cérotégument.** Il est comme chez *Acaroceras*. En particulier il noie les cornes rostrales, les harpons lamellaires et la petite voûte qui est au milieu de la translamelle [1]. Derrière la voûte le cérotégument forme une crête arrondie qui remonte le long de la bosse axiale du propodosoma jusqu'à mi-chemin du notogaster ou même davantage.

**Région dorsale et latérale du propodosoma.** Les grandes lamelles sont pliées à angle aigu le long de l'arête paraxiale qui passe à peu près au poil lamellaire.

La partie dorsale est bombée comme toujours. Son extrémité antérieure, du côté antiaxial, est pointue et paraît simple, mais on la voit mal dans l'orientation dorsale de l'acarien parce que la surface y est très déclive. En réalité il y a une grande dent qui prolonge le bord antiaxal et une échancrure à côté de la dent (fig. 1 B).

La partie de la lamelle qui est pliée en dessous est très singulière. Vers le tiers proximal il y pousse une grande apophyse en forme d'épine creuse dirigée transversalement et portant elle-même 2 épines secondaires, grandes aussi, dont l'une est dirigée en avant et l'autre, qui est courbe, vers le haut. L'ensemble est une sorte de harpon ou de croc qui se développe de chaque côté entre les lamelles et qui est jusqu'ici tout à fait particulier à *Microzetes*. Il faut remarquer que le harpon n'est pas une apophyse du bord de la lamelle. Il naît dans la partie pliée ou réfléchie, loin du bord libre de cette partie pliée. Ce bord libre est simple au contraire. Le harpon droit et le gauche ne sont pas exactement symétriques, car ils se croisent. C'est presque toujours le droit qui passe par-dessus le gauche dans mes exemplaires.

La pointe antérieure de la partie pliée est simple mais la lamelle y a un bombement local dirigé vers le plan de symétrie et vers le bas. Ce bombement est assez accentué chez certains exemplaires pour donner à cette région de la lamelle un contour lancéolé.

La translamelle se voit bien dans l'orientation dorsale. Elle a

1. Berlese a vu le cérotégument, bien qu'il n'en parle pas. Il est représenté sur sa figure de *M. ornatissimus*. Les harpons sont représentés aussi, entre les lamelles, un peu flous, car ils sont vus à travers le nuage de cérotégument.

les mêmes caractères que chez *Acaroceras*, mais elle est échancrée dans le plan de symétrie et elle forme, au-dessus de l'échancrure, en se repliant en Ω, une petite voûte (fig. 1 A). La voûte est prolongée en arrière par un bombement de la surface du propodosoma qui s'efface graduellement mais atteint presque le bord du notogaster. Le bombement ne se voit bien qu'en lumière réfléchie.

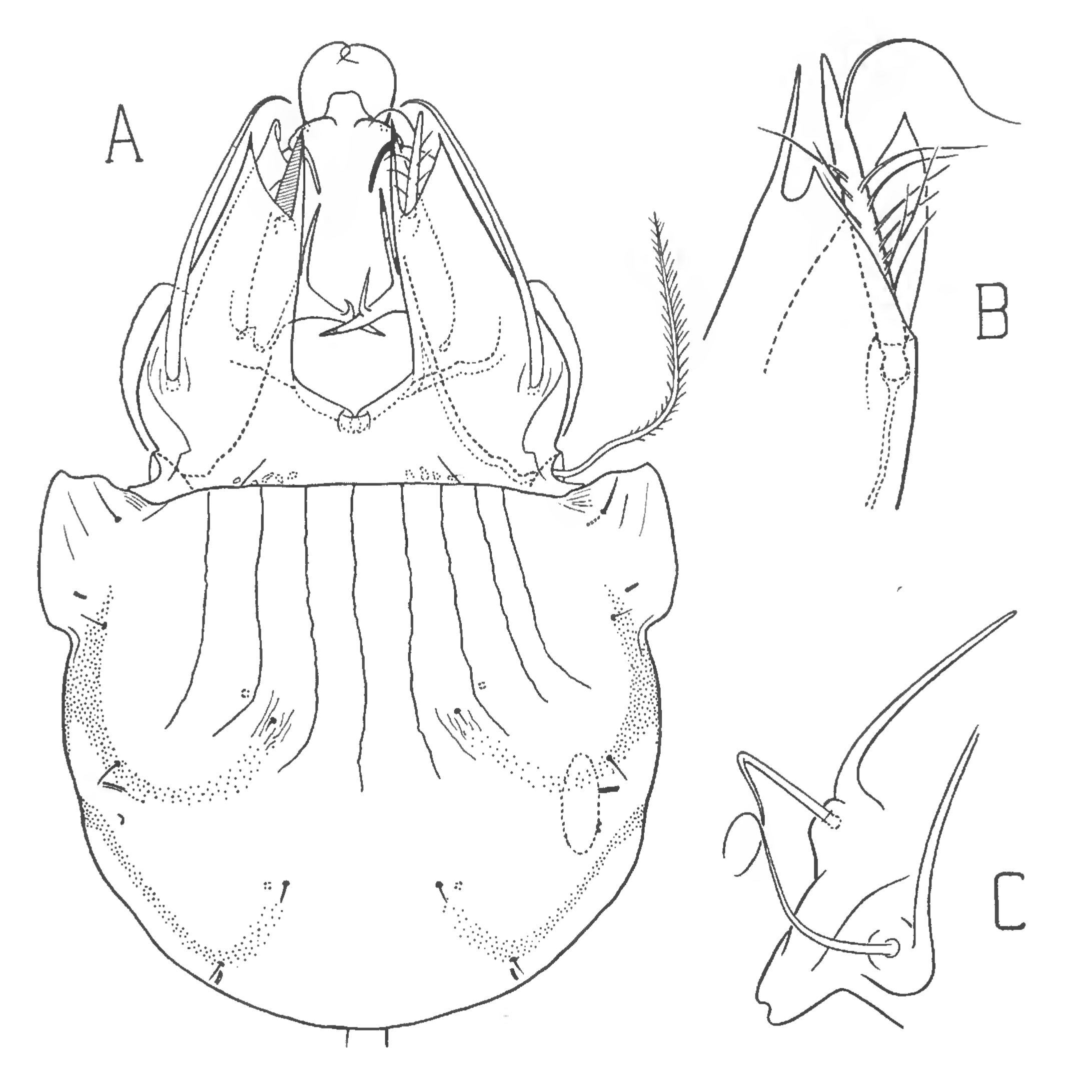



Fig. 1. — *Microzetes auxiliaris*. A, vu de dessus (× 430) ; le poil lamellaire et le sensillus ne sont figurés qu'à droite ; l'extrémité du tectopedium I ne l'est qu'à gauche ; j'ai couvert de hachures la partie pliée et directement visible de la lamelle gauche. B, le poil lamellaire et l'extrémité de la lamelle gauches vus dans une orientation un peu oblique (× 1030). C, extrémité du rostre avec les cornes rostrales et les poils rostraux ; orientation oblique ; les tectopedia I ne sont pas figurés (× 1030).

Le tectopedium I est représenté figure 2 A avec sa ligne d'implantation (en traits et points alternants) qui va rejoindre l'extrémité paraxiale de la base de la lamelle. On voit qu'il est parcouru par une forte côte comme chez *Nellacarus*. La côte se termine en

avant par une pointe au-dessus de laquelle se développe un lobe membraneux. En deçà du lobe le bord supérieur du tectopedium est enroulé vers le plan de symétrie jusqu'un peu avant la pointe proximale qui est cachée sous la lamelle mais que l'on voit bien dans l'orientation de la figure 2 A. Après la pointe proximale vient une boucle et l'on atteint la base de la lamelle.

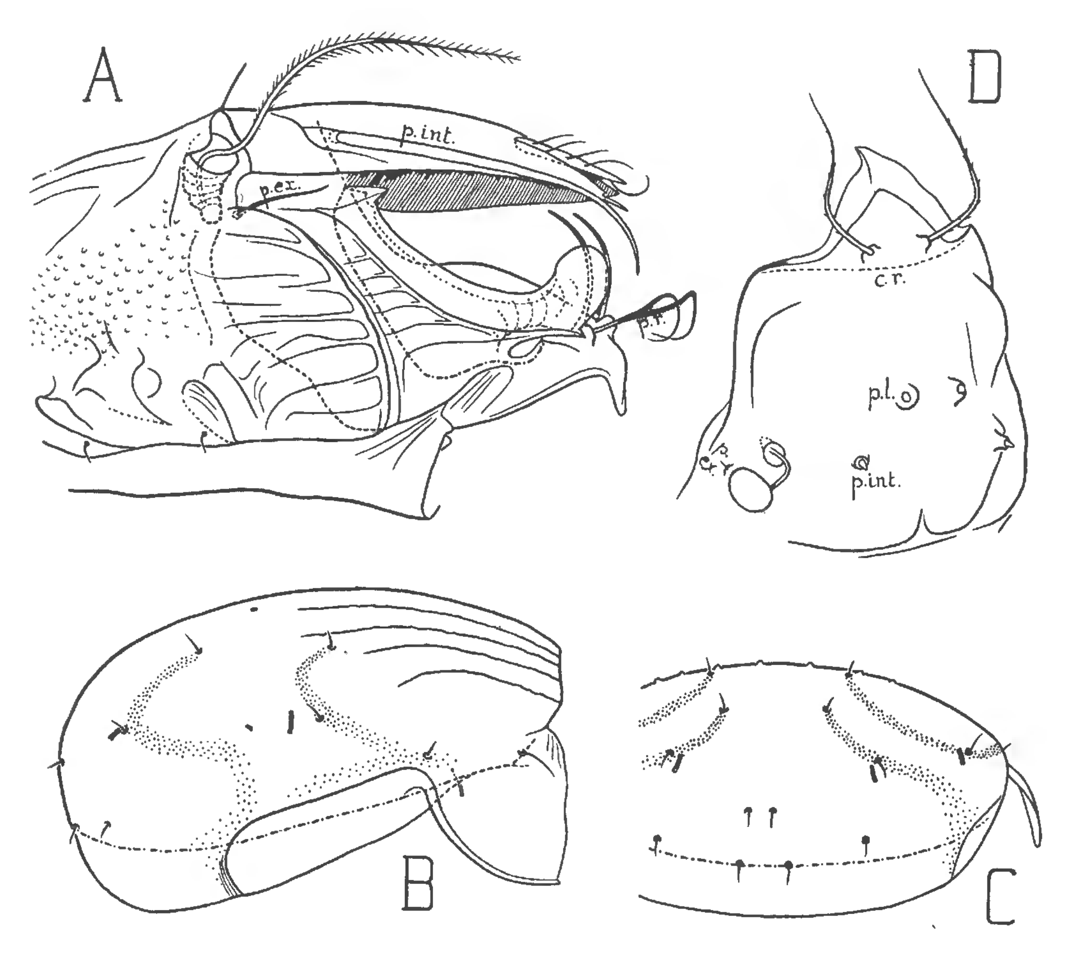



Fig. 2. — *Microzetes auxiliaris.* A, vu latéralement sans gnathosoma ni notogaster ni pattes (× 500) ; les hachures de la lamelle (droite) sont comme figure 1 A. B, notogaster vu latéralement, un peu obliquement (× 428). C, notogaster vu de derrière (× 355). D, aspis de la tritonymphe, vu obliquement (× 550) ; les poils lamellaires ne sont figurés que par leur base ; le sensillus et le poil exobothridique droits ne sont pas représentés.

Le bord inférieur du tectopedium, derrière la pointe distale, est simple et conduit à une boucle en lunule placée à peu près comme chez *Nellacarus* [1] (fig. 2 A). Après la lunule on revient en avant, mais le tectopedium ne fait plus qu'une très faible saillie au-dessus de la paroi du propodosoma. La ligne d'implantation se termine

1. La lunule d'*Acaroceras* est également homologue, bien qu'elle soit plus postérieure.

sous la lunule. On voit dans son prolongement, du côté paraxial, une petite côte transversale qui s'efface rapidement. Une autre petite côte part du même point et se dirige en avant sur la paroi latérale du rostre. Elle s'efface également très vite.

La grande côte du tectopedium, si on la suit en arrière, ne conduit pas à l'extrémité proximale de la ligne d'implantation. Elle la traverse et se poursuit à peu près dans la direction du poil exobothridique. Dans cette région postérieure, bien qu'elle s'efface progressivement, elle reste une carène séparant une surface fortement déclive (au-dessous d'elle) d'avec une surface plus ou moins horizontale (du côté paraxial, sous la lamelle), cette dernière servant d'appui au génual I. Le croisement de la ligne d'implantation et de la côte sur la figure 2 A (en ce point les deux lignes ne sont guère séparées que par l'épaisseur du tégument) correspond au coude *b* de *Nellacarus (loc. cit.*, fig. 11).

On peut dire que c'est cette grande côte en général qui est homologue du bord libre d'un tectopedium I ordinaire. La partie du tectopedium qui est au-dessus d'elle [1] (ou au delà) est une production spéciale aux Microzetidae et c'est par elle que se fait la jonction avec la base de la lamelle. Il est probable que l'on pourra suivre toutes les étapes de cette orthogénèse quand on connaîtra beaucoup d'espèces de la famille.

En deçà de la grande côte le tectopedium I est orné, sur sa face antiaxiale, dans le même style que le tectopedium II. Les petites côtes en arc de cercle qui bordent la lunule sont sur la face paraxiale.

Les tubercules rostraux sont longuement cornus comme chez *Acaroceras* mais les cornes sont plus grêles. Elles ne sont pas beaucoup plus épaisses que les poils rostraux. Ceux-ci sont implantés sur les mêmes tubercules devant les cornes, formant ainsi un ensemble de 4 appendices assez curieux (fig. 1 C) qui est flanqué de chaque côté par le lobe et la pointe du 1$^{er}$ tectopedium. La pointe arrive presque à toucher le tubercule rostral. Les tubercules cornus de *Microzetes* et d'*Acaroceras* sont homologues des tubercules plus gros, mais non cornus, de *Nellacarus*.

Les poils rostraux sont lisses. Les figures montrent leur forme et leur orientation. Les poils lamellaires sont très singuliers à cause de leurs longs cils (fig. 1 B). Ils naissent à la brisure des lamelles, un peu au-dessous du bord. Malgré la petite taille de l'espèce on voit bien le canal qui joint leurs racines aux bases des lamelles. Les poils interlamellaires sont de grandes épines analogues à celles d'*Acaroceras* et de *Phylacozetes* mais particulièrement longues et

1. Je crois que cette partie du tectopedium I est représentée sur le tectopedium II par la bordure étroite et lisse qui est devant les arceaux d'ornementation de ce tectopedium. La même orthogénèse agirait donc sur le 2$^{e}$ tectopedium mais sans avoir encore réussi à le compliquer sérieusement.

fortes. Elles sont recourbées vers le bas à l'extrémité et dépassent l'extrémité des lamelles. Elles semblent lisses mais à fort grossissement on voit à leur surface des villosités extrêmement courtes, obsolètes et serrées. Il est remarquable qu'à un poil aussi grand et fort (je ne connais pas d'Oribate qui ait un poil interlamellaire plus considérable, proportionnellement au corps) corresponde chez les nymphes un poil minuscule (fig. 2 D). La trichobothrie est comme chez *Acaroceras* et *Phylacozetes*.

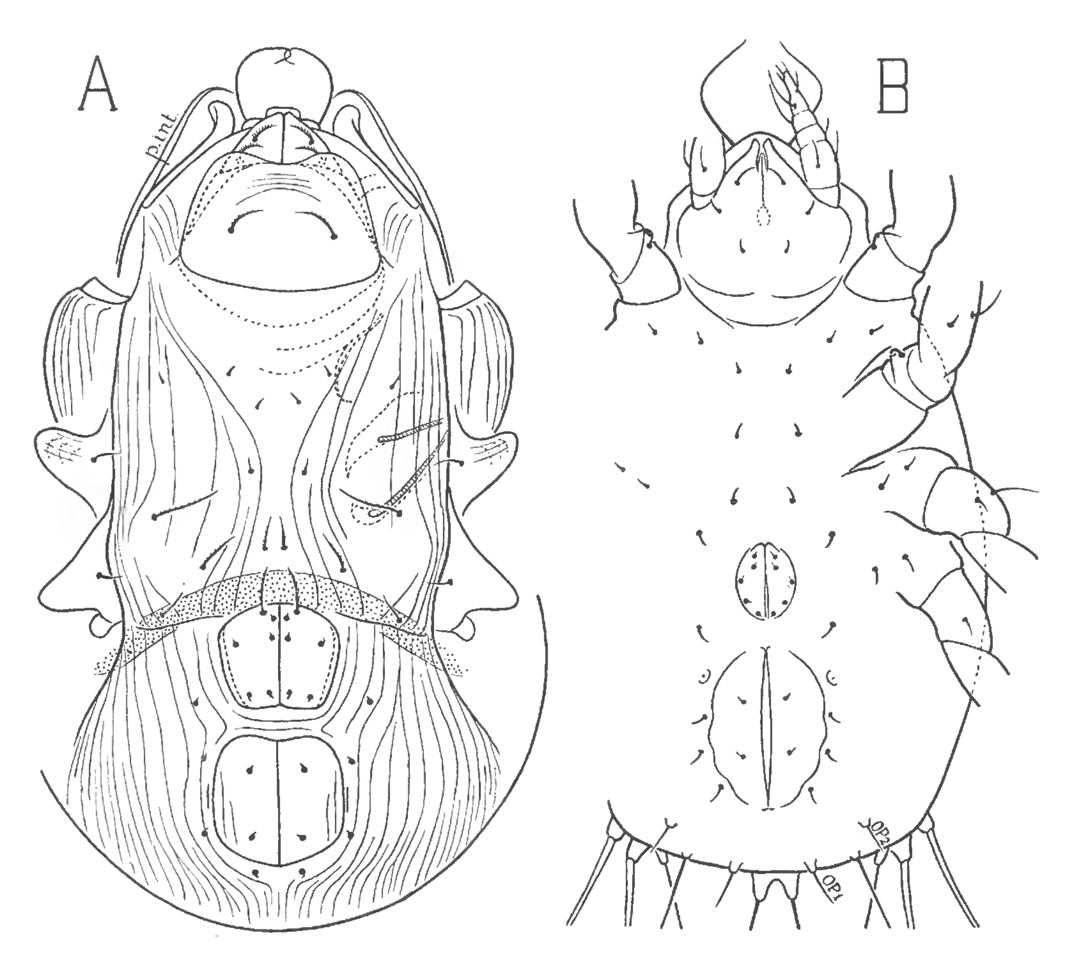



FIG. 3. — *Microzetes auxiliaris*, vu de dessous. A, adulte sans les pattes ni le notogaster (× 430). B, tritonymphe (× 365) ; la plupart des poils postérieurs ne sont pas figurés en entier.

**Notogaster.** Les figures 1 A, 2 B et 2 C décrivent suffisamment, je crois, le notogaster. Les 18 poils sont lisses, fins et courts. L'aile est très mince en avant. Le contour apparent du notogaster est un peu bosselé à cause des sillons larges qui le traversent. J'ai parlé plus haut de ces sillons à ornementation granuleuse.

**Face inférieure de l'idiosoma.** Les poils sont de longueurs très inégales (fig. 3 A). Sur les plaques génitales, en particulier, il n'y a de chaque côté qu'un grand poil, dirigé en avant, qui est

l'antérieur. Tous les autres poils de l'opisthosoma sont très petits. Aucun n'est virtuel cependant.

La fissure adanale est assez obsolète. L'épaississement apodémal IV rejoint les parois des acetabula IV.

**Gnathosoma.** Il a les caractères de la famille. La maxille a une pointe ou dent supérieure assez longue. Je n'ai pas pu étudier

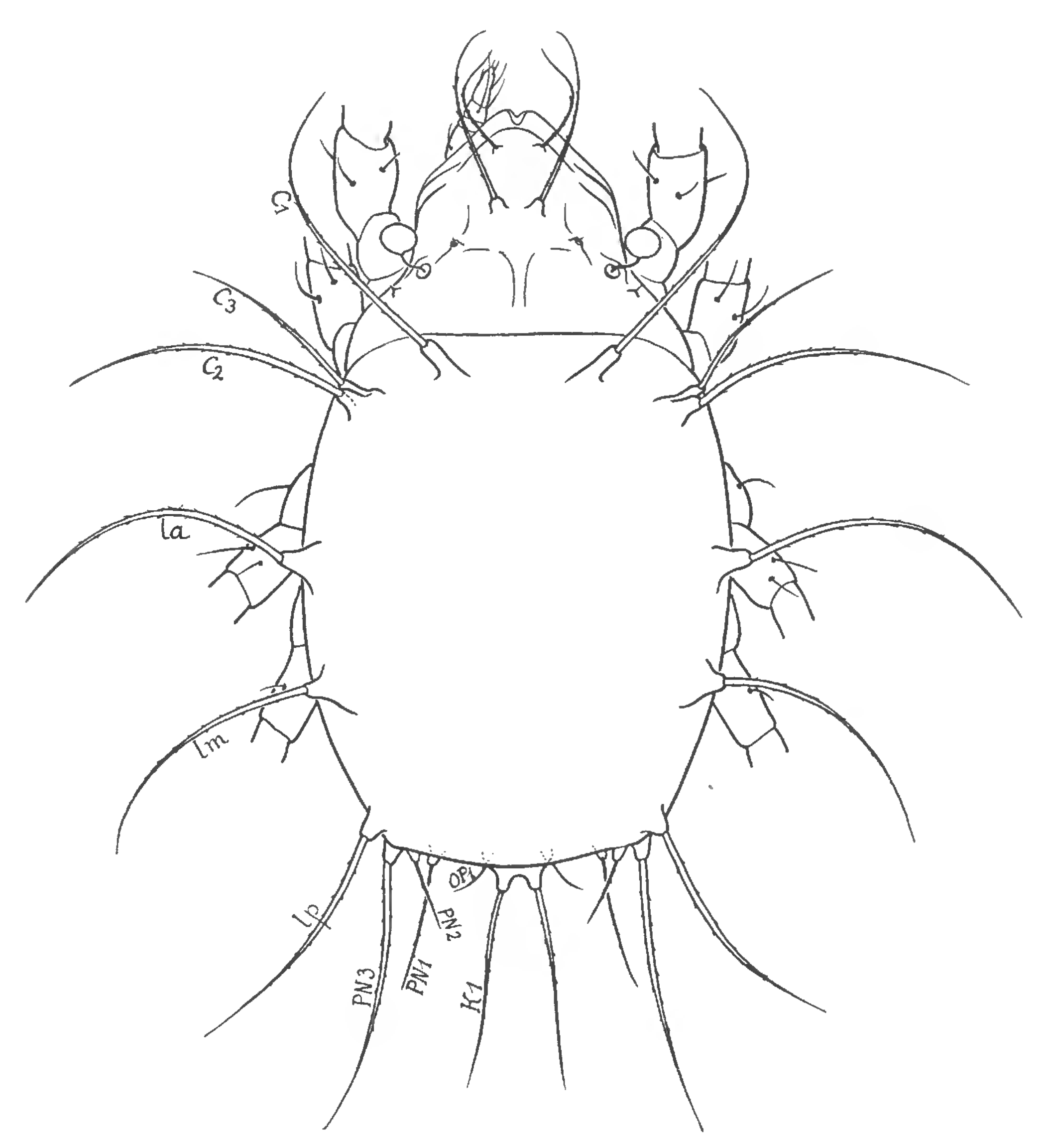



Fig. 4. — *Microzetes auxiliaris.* Tritonymphe vue de dessus, sans les exuvies (× 375).

complètement le dernier article du palpe, qui est extrêmement petit, mais il a le même facies que chez les autres genres de *Microzetidae* et les mêmes grands poils.

L'inclinaison du gnathosoma est exceptionnelle. On peut le voir par la figure 2 A comparée à celle d'*Acaroceras* : l'ouverture du

camérostome fait un grand angle avec la face inférieure du podosoma.

**Pattes.** Elles sont presque identiques à celles d'*Acaroceras odontotus*. Les seules différences que j'ai vues sont à la patte IV, où le trochanter porte une très fine et très obsolète granulation sur sa face antiaxiale, caractère qui rappelle *Nellacarus*, et où le fémur a son poil inférieur très petit et son bord dorsal aigu derrière le poil, caractères qui rappellent *Phylacozetes*. Le solénidion tactile $\sigma$ I, moins long et plus grêle que $\varphi$ 1 est un peu courbé vers le plan de symétrie. L'enflure antiaxiale du tibia I est très marquée comme chez *Acaroceras* et *Phylacozetes* (elle est faible ou nulle chez *Nellacarus*).

TRITONYMPHE.

La tritonymphe ressemble beaucoup à celle de *Nellacarus petrocoriensis*. On a le même plateau d'exuvies avec de très longs poils, le même sensillus en ballon, le même bord rostral relevé en gouttière, etc... Les différences sont les suivantes :

Les gros poils dorsaux des nymphes et de la larve sont creux mais sans cloisons transversales. Ils ne deviennent pleins qu'à une petite distance de leurs racines. Ces poils sont plus barbelés chez les larves que chez les nymphes. Ils le sont moins que chez *petrocoriensis*. Leurs tubercules sont plus saillants, surtout celui qui porte le poil *C* 1 (fig. 4). Le tubercule *C* 1 n'est d'ailleurs très allongé que chez les nymphes. Sur l'exuvie larvaire on voit qu'il n'est pas plus grand que les autres. L'exuvie larvaire a ses poils *da* dirigés en arrière parallèlement au plan de symétrie, tandis que ces mêmes poils sont transversaux chez *N. petrocoriensis*. C'est la différence la plus apparente entre les 2 nymphes. Les poils, d'une manière générale, sont plus longs chez *auxiliaris*, mais les exobothridiques sont au contraire bien plus courts, presque nuls.

J'ai figuré le rebord rostral (fig. 2 D) ; il serait presque identique chez *petrocoriensis*. Il en serait de même du dessous du corps (fig. 3 B). Les poils des épimères ont la formule (3—1—3—3) avec une disposition absolument normale qui autorise à leur donner les notations habituelles. La formule des trochanters est (1—1—2—1) comme chez les adultes. La cupule *iad* est à sa place régulière devant *ad* 3. Ce n'est que chez l'adulte qu'elle passe derrière ce poil. Tous ces caractères sont communs avec *N. petrocoriensis*, de sorte qu'ils sont probablement vrais pour toute la famille.